ÜBER DIE

IN DEN JAHREN 1873—1882

IM

BÜRGER-SPITAL BASEL

BEOBACHTETEN

CROUPÖSEN PNEUMONIEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

BEHUFS ERLANGUNG DES DOCTORGRADES

DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÆT ZU BASEL

VORGELEGT VON

OTHMAR RYCHNER

VON AARAU.

GENEHMIGT AUF ANTRAG VON HRN. PROF. IMMERMANN

BASEL.

SCHULTZE'SCHE UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

(L. REINHARDT)

1884.

ÜBER DIE

IN DEN JAHREN 1873—1882

IM

BÜRGER-SPITAL BASEL

BEOBACHTETEN

CROUPÖSEN PNEUMONIEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

BEHUFS ERLANGUNG DES DOCTORGRADES

DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÆT ZU BASEL

VORGELEGT VON

OTHMAR RYCHNER

VON AARAU.

GENEHMIGT AUF ANTRAG VON HRN PROF. IMMERMANN.

BASEL.

SCHULTZE'SCHE UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

(L. REINHARDT)

1884.

Meinem Lehrer

HERRN PROF. DR. H. IMMERMANN,

Oberarzt der med. Abtheilung des Basler Bürger-Spitales

in Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548826_0157

Vorbemerkung.

Auf Veranlassung meines hochgeehrten Lehrers, Herrn Prof. Dr. H. Immermann, habe ich es unternommen, alle Fälle von genuiner, croupöser Pneumonie, die in den Jahren 1873—1882 im »Bürger-Spital Basel« behandelt worden sind, zusammenzustellen.

Von welcher Wichtigkeit diese Krankheit für das hiesige Spital ist, ergibt sich schon daraus, dass 4,2% aller auf der medicinischen Abtheilung aufgenommenen Kranken an croupöser Pneumonie litten, und dass 9,5% aller Todesfälle dieser Abtheilung durch ebendiese Krankheit bedingt waren. Ferner ist eine solche Zusammenstellung wichtig für den Nachweis von allfälligem epidemischem Auftreten dieser Krankheit in Basel, und diess um so mehr, als die Procentverhältnisse des Spitales mit denen der ganzen Stadt ziemlich genau übereinstimmen, wie eine Vergleichung der Aufzeichnungen des hiesigen hohen Sanitätsdepartements mit denen des Spitales ergeben hat. In Folge dessen ist es also nicht zu gewagt, die Ergebnisse der Spitalstatistik gewissermassen auf die ganze Stadt auszudehnen.

Drittens soll durch diese Arbeit die Ursache der grossen Mortalität dieser Krankheit speciell für die Stadt Basel gesucht werden, die schon frühern Beobachtern*) auffällig war und

*) Vergleiche namentlich: Fismer. Die Resultate der Kaltwasserbehandlung bei der acuten croupösen Pneumonie im Baseler Spitale. Deutsches Archiv f. klin. Medizin. Bd. XI, 1873, S. 391 ff.

die nicht zu den üblichen Vorstellungen über die relativ geringe Gefährlichkeit der croupösen Pneumonie stimmen will. Dieser Umstand lässt es zugleich wünschenswerth erscheinen, gleich hier Eingangs kurz die im Basler Spitale gültigen Grundsätze für die Behandlung der croupösen Pneumonie anzugeben, aus denen, wie ich glaube, ohne weiteres erhellen wird, dass die ungewöhnliche Mortalität der Krankheit nicht etwa auf Rechnung einer an sich verkehrten oder gar zu differenten Therapie hierorts gesetzt werden kann.

Meinem hochgeehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. H. Immermann, danke ich hier sowohl für die Ueberlassung des Materiales aus seiner Klinik, als auch für seine freundliche Unterstützung bei der Bearbeitung desselben.

Die im Basler Bürger-Spitale bei croupöser Pneumonie angewandte

THERAPIE:

Das Hauptgewicht bei der Behandlung der Pneumonie wird auch bei uns in Basel darauf gelegt, den Kräftezerfall der Patienten möglichst hintanzuhalten, und zwar vor allem durch eine, dem Digestionsvermögen derselben möglichst angepasste, roborirende sowohl wie conservirende Diät. Es werden zu dem Zwecke ausser den gewöhnlichen, leicht verdaulichen, flüssigen Nahrungsmitteln (Milch, Fleischbrühe mit Eidotter, Fleischsaft), namentlich auch Alcoholica in concentrirter Form und in ziemlich grossen Dosen verwendet. So erhält jeder Kranke, ausser 3—6 Decilitern Wein, täglich noch circa 30 Gramm Cognac, vermischt mit Wasser, Syrupus simplex und Eidotter. Als Antipyretica werden, wenn es immer der Kräftezustand des Patienten erlaubt, allmählig abgekühlte oder häufiger noch kühle Vollbäder, ähnlich wie bei Typhus abdominalis, in Gebrauch gezogen. Ausserdem erhält der Kranke meist Morgens und Abends je nach Bedarf, das heisst bei Temperaturen von 40,0° Celsius und darüber eine Dosis Chinin (1,0—1,5 Gramm) oder seltener Natrium salicylicum (2,0—4,0), wobei noch ausdrücklich zu bemerken ist, dass auch letzteres Mittel in keiner Weise unmittelbar erkennbare Collapswirkung bei unsern Basler Pneumonie-Kranken bisher für gewöhnlich gezeigt hat. (Vergleiche noch das spätere.) Bei Abnahme der Herzthätigkeit, wie

sie nun aber allerdings bei den Basler Pneumonien häufig schon frühzeitig und ohne vorherige Anwendung der ebengenannten medicamentösen Antipyretica auftritt, wurden natürlich ausser den Alcoholicis die sonstigen stärkern Reizmittel, wie Digitalis, Aether, Campher, Moschus verabreicht, und zwar, was die Digitalis anbetrifft, stets nur unter genauer Controle der Pulsfrequenz und der Pulsbeschaffenheit. Venæsectionen endlich sind auf der Basler Klinik nur ganz vereinzelte gemacht worden, weil in vielen Fällen der mehr asthenische Charakter der Krankheit diesen Eingriff entschieden zu contraindiciren schien, in andern aber keine directe Indication für denselben vorlag; ebensowenig ist von dem Tartarus stibiatus, den Veratrinpräparaten oder andern Revulsivis bei uns Gebrauch gemacht worden.

A. Allgemein statistischer Theil.

I. Zahl der Fälle und Geschlecht der Kranken.

Vom 1. Januar 1873 bis zum 31. Dezember 1882 kamen auf der internen Abtheilung des Basler Bürgerspitals 616 Fälle von croupöser Pneumonie zur Behandlung. Dieselben vertheilen sich nach dem Geschlechte folgendermassen:

Zahl der Kranken in den einzelnen Jahren:

Jahr.	*Männer*	*Weiber.*	*Total.*
1873	20	11	31
1874	26	12	38
1875	48	31	79
1876	34	24	58
1877	41	16	57
1878	28	20	48
1879	65	27	92
1880	62	35	97
1881	24	22	46
1882	35	35	70
	383	233	616
in Procenten ausgedrückt:			
	62,1	37,9	100

Dabei sind alle diejenigen, welche wegen des gleichen Leidens zwei oder mehrere Male im Spitale sich aufhielten, jedesmal als besondere Fälle gerechnet, weil sonst die Zusammenstellung der Resultate nicht mit der Anzahl der Fälle übereinstimmen würde.

Diese Tabelle zeigt vor Allem, dass die Anzahl der Erkrankungen an Pneumonia crouposa in den letzten Jahren bedeutend zugenommen hat, und zwar in höherem Grade, als die Frequenz des Spitales überhaupt, welche zwischen

1322 Kranken auf der medicinischen Abtheilung im Jahre 1873 und 1661 im Jahre 1881 schwankt. Damit stimmen auch die statistischen Berichte des hiesigen Sanitätsdepartements überein, welches im Jahre 1873 102 Todesfälle an Pneumonia crouposa verzeichnet hat, im Jahre 1882 hingegen bereits 157.

Die Zahl der Männer ist um ein Beträchtliches grösser, als die der Weiber. Dieses Resultat ist theilweise im Widerspruch mit demjenigen von Jürgensen, welcher in seiner Abhandlung über croupöse Pneumonie sagt, dass zwar eine gewisse Immunität des weiblichen Geschlechtes gegenüber dem männlichen vorhanden sei, dass dieselbe aber weitaus geringer sei, als die Meisten, auf das Material der Spitäler sich beschränkend, es angeben. Der hauptsächlichste Mangel nun, den Jürgensen den bisherigen Statistiken vorwirft, ist in dieser Arbeit umgangen worden, indem nicht nur die Anzahl der Pneumonien, sondern auch das Verhältniss aller aufgenommenen Kranken nach ihrem Geschlechte mitberücksichtigt wurde.

Es wurden demnach in den letzten 10 Jahren aufgenommen:

Männer 53,3 %
Weiber 46,7 %

Es erkrankten an Pneumonie:

Männer 62,1 %
Weiber 37,9 %

Ein bedeutender Unterschied der Geschlechter ist also im hiesigen Spitale unzweifelhaft vorhanden, und scheinen die Männer für die croupöse Pneumonie entschieden empfänglicher zu sein als die Weiber, was wohl mit ihrer Lebensweise zusammenhängen mag.

II. Alter der Patienten.

Nach dem Alter sind die Patienten in Zeiträume von je 5 Jahren eingetheilt. Es muss hiebei bemerkt werden, dass nur ausnahmsweise Kranke unter 15 Jahren in den

Bürgerspital aufgenommen werden, und dass daher den Zahlen vom ersten bis zum fünfzehnten Lebensjahre kein Werth beigelegt werden kann (Tab. 1).

Die meisten Pneumonien fallen also auf die mittleren Lebensjahre, namentlich auf das zweite und dritte Decennium. Vom 45. Jahre an folgt eine rasche, ziemlich gleichmässig fortschreitende Abnahme. Währenddem am meisten Männer zwischen dem 15. und dem 30. Jahre erkranken, was für die Gesammttabelle auch den Ausschlag für diese Periode gegeben hat, fällt die grösste Krankenzahl bei den Weibern in das 4. und 5. Decennium. Vom 50. Lebensjahre an überwiegt die Zahl der weiblichen Kranken die der männlichen um ein Bedeutendes.

Es wäre nun aber ganz unrichtig, aus diesen Angaben den Schluss zu ziehen, dass das kräftigste Alter vorwiegend von Pneumonie befallen werde, denn dieselbe Altersperiode, welche am meisten Pneumoniekranke aufweist, liefert auch die Mehrzahl aller Kranken des Spitales. Ich habe daher mit den in obiger Tabelle gefundenen Resultaten die Gesammtzahl der Kranken nach dem Alter vergleichend zusammengestellt, wobei ich folgendes Resultat gewann:

Alter.	*% aller Kranken.*	*% der Pneumoniker.*
1—10	0,6	0,4
10—15	1,8	1,8
15—20	13,7	12,2
20—25	19,4	12,3
25—30	16,5	11,5
30—35	11,7	9,6
35—40	9,5	10,7
40—45	6,8	9,7
45—50	5,7	7,6
50—55	4,5	7,0
55—60	3,2	5,0
60—65	2,6	4,0
65—70	1,7	4,0
70—75	1,3	1,7
75—80	0,5	1,7
80—85	0,4	0,3

Es zeigt sich also auch bei uns in Basel, dass gegentheilig einer ziemlich verbreiteten aber irrthümlichen Ansicht das kräftigste Alter etwas weniger zu Pneumonie disponirt als das höhere, und dass Jürgensen wohl ganz gewiss im Recht ist, wenn er auf die Verkehrtheit der entgegengesetzten Meinung ausdrücklich aufmerksam macht.

III. Sitz der Erkrankung.

Nach der Localisation und der Anzahl der hepatisirten Lappen lassen sich die 616 Fälle folgendermassen eintheilen (Tab. 2 u. 3):

In mehr als drei Viertheilen aller Fälle blieb also die Erkrankung auf einen Lungenlappen beschränkt, in sehr wenigen Fällen ergriff die Entzündung mehr als zwei Lappen. In ungefähr 70% waren einer oder beide Unterlappen betheiligt, in etwa 30% einer oder beide Oberlappen. Die rechte Lunge ist, sowohl in Bezug auf den Unter- als auch auf den Oberlappen, häufiger betroffen, als die linke; das Verhältniss ist ungefähr wie 56 : 32. Bei den übrigen 12 Procenten waren beide Lungen erkrankt. Auf 16 Erkrankungen des rechten Oberlappens kommen nur 6 des linken. In den Unterlappen ist der Unterschied viel geringer, auf 29 Erkrankungen des rechten kommen 21 des linken Lappens. In einem Procent der Fälle konnte eine Dämpfung überhaupt nicht nachgewiesen werden; da aber die übrigen Symptome sicher Pneumonien diagnosticiren liessen, so wurde ein centraler Sitz angenommen.

Im allgemeinen stimmen diese Zahlen überein mit denjenigen, welche Jürgensen nach den Berichten des Wiener Krankenhauses aus 7747 Fällen berechnet hat.

	Wien.	Basel.
Rechte Lunge	52,7%	56,2%
Linke Lunge	37,4	32,1
Beide Lungen	9,7	11,7

IV. Vertheilung der Krankheiten auf die Jahreszeiten.

Abgesehen davon, dass einzelne Jahreszeiten überhaupt mehr Erkrankungen aufweisen als andere, ist diese Tabelle von Wichtigkeit für den Nachweis von allfälligen Epidemien, wenn eine grosse Anzahl von Pneumonien auf einen relativ kurzen Zeitraum fällt. Es muss erwähnt werden, dass nicht der eigentliche Beginn der Krankheit, sondern der Eintritt des Patienten in den Spital bei der Zusammenstellung dieser Tabelle verwendet wurde, was aber bei der kurzen Dauer der Krankheit ohne wesentlichen Einfluss ist.

Auf die einzelnen Monate vertheilen sich die Pneumonien wie folgt (Tab. 4):

Die meisten Erkrankungen fallen auf die fünf Monate Dezember bis April mit zusammen etwa 64%, am wenigsten weisen die Monate Juli, August und September auf mit zusammen blos 10%. Auf die vier Jahreszeiten vertheilen sich die Erkrankungen wie folgt:

	Basel.	Deutschland.
Frühling	38,4%	36,2%
Sommer	13,0	18,8
Herbst	15,1	17,7
Winter	37,1	27,3

Zur Vergleichung habe ich in der zweiten Colonne die Zahlen angegeben, die Jürgensen für das continentale Klima Mitteleuropa's berechnet hat. Bei uns in Basel ist demnach der Unterschied zwischen den Sommer- und den Wintermonaten in Bezug auf die Anzahl der Erkrankungen an croupöser Pneumonie um ein bedeutendes grösser, als ihn Jürgensen z. B. für Wien und Stockholm angibt.

Sehr zahlreiche Pneumonien in kurzen Zeiträumen finden sich namentlich in den ersten vier Monaten des Jahres 1875, im März und April des Jahres 1879, ferner im Dezember 1879 bis im April 1880 und endlich im Februar und März des Jahres 1882. Die erstgenannte dieser Epidemien zählt 53 Fälle in vier Monaten, die zweite 32 in zwei Monaten, die dritte 83 in fünf Monaten und die letzte 25 in zwei Monaten. Vergleichen wir mit diesen Zahlen die höchsten Monatsziffern anderer Jahrgänge, so geht mit ziemlicher Sicherheit daraus hervor, dass die Pneumonie wirklich dann und wann epi-

demienweise auftrete, oder wenigstens, dass die in Basel jahraus jahrein vorkommende croupöse Pneumonie zeitweise so zahlreich auftritt, wie es andere, erwiesenermassen infectiöse Krankheiten nur zu Zeiten von wirklichen Epidemien thun. Wie schon angedeutet, sind von dieser Krankheit freie Interwalle im hiesigen Spitale selten; die meisten fallen auf den Monat Juli, der in fünf Jahren keinen einzigen Fall aufweist. Einen Interwall von zwei Monaten zeigt uns das Jahr 1873 im Juli und August.

Es ist also vor allem die zweite Hälfte des Winters, welche das Auftreten der croupösen Pneumonie begünstigt. Welches die eigentliche Ursache ist, lässt sich allerdings schwer sagen; die starke Durchnässung des Bodens mag einen Einfluss ausüben, vielleicht auch das enge Zusammenleben der Menschen im Winter, oder der durch die Heizung verursachte aufsteigende, den Boden gewissermassen aussaugende Luftstrom in den Häusern.

Es mag hier noch erwähnt werden, dass ich in den Krankheitsgeschichten des Spitales nur vereinzelte Beobachtungen über Hausepidemien gefunden habe, wiewohl solche constatirtermassen auch in hiesiger Stadt nicht gar selten vorkommen. Der Grund liegt hauptsächlich darin, dass einerseits selten aus ein und demselben Hause alle Kranken in den Spital transferirt werden, und andrerseits die Anamnesen selten diessbezügliche Bemerkungen enthalten. In sämmtlichen von mir durchblätterten Krankengeschichten der Pneumoniefälle des Basler Spitales fanden sich nämlich nur folgende hierauf bezügliche Bemerkungen:

1) Wehrli, Jacob, 31 Jahre alt, studiosus medicinæ, erkrankte am 15. Januar 1874 an Pneumonie; diese ergriff die ganze rechte und den untern Lappen der linken Lunge. Tod nach fünf Tagen.

An demselben Tage erkrankte sein Kind Arthur, 4 Jahre alt, an einer rechtsseitigen Pneumonie-Krisis am fünftten Tage, dann rasche Resorption des Exsudates.

Wohnort beider Kleinhüningen.

2) Jordan, Marie, 39 Jahre alt, erkrankte am 12. Februar 1880 an Pneumonie, und kam als Reconvalescentin in den Spital. Hepatisation H. U. R.

In demselben Hause war zwei Tage früher der dort als Kellner angestellte 18jährige Anton Protze von derselben Krankheit befallen worden. Localisation H. U. R. geheilt entlassen am 3. März.

V. Ueber den Nachweis von Pneumonien,

welche die Patienten vor ihrer jetzigen Erkrankung durchgemacht haben.

Es ist selbstverständlich, dass die Zahlen dieser Tabelle nicht genau der Wirklichkeit entsprechen können, sondern meistentheils zu niedrig sein werden, weil sie sich mit wenigen Ausnahmen nur auf Angaben der Patienten stützen, welche oft wohl überstandene fieberhafte Krankheiten angeben, aber häufig nicht wissen, wo der eigentliche Sitz derselben war. Auch sind allfällige, in der frühen Kindheit durchgemachte Pneumonien den Patienten selten bekannt. Die sicher nachgewiesenen, von den Kranken früher überstandenen Pneumonien vertheilen sich nach Jahren und Geschlecht folgendermassen (Tab. 5):

Es ergibt sich aus den Zahlen dieser Tabelle, dass genau ein Viertheil aller wegen Pneumonie aufgenommenen Patienten bereits früher pneumonisch afficirt gewesen waren, und dass wiederum fast ein Dritttheil der Patienten dieser Art sogar mehr als einmal früher schon an Pneumonie gelitten hatten. Die Angaben anderer Autoren lauten ziemlich verschieden. Während Grisalle unter 175 Fällen 54 = 30,8% mit Recidiven findet, gibt Griesinger nach einer Statistik von 212 Fällen nur 17% an.

Aus allen Angaben lässt sich aber wohl die Folgerung ziehen, dass nach einmaliger Erkrankung eines Individuums an Pneumonie seine Lunge auch späterhin ein locus minoris resistentiæ bleibt für dasselbe virus. Das wahrscheinlichste ist wohl, dass das Lungengewebe und speciell dessen epitheliale Auskleidung auch nach der Genesung nie wieder ihre frühere Stärke und Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einflüsse erreichen, und dass hinfort durch die also veränderte Wand jene Pneumonie erzeugenden Schädlichkeiten leichter ihren Eingang in das Organ finden.

VI Art des Krankheitsbeginnes. Dauer und Verlauf der Krankheit.

a) Ueber den initialen Schüttelfrost.

Die croupösen Pneumonien haben in folgendem Verhältnisse mit Schüttelfrösten begonnen (Tab. 6):

Es wurden hiebei alle diejenigen Fälle, bei denen ein mehr oder weniger langes, starkes Frieren angegeben wurde, aber das eigentliche, charakteristische Schütteln fehlte, nicht gerechnet. Dennoch konnte bei mehr als der Hälfte aller Kranken dieses initiale Symptom nachgewiesen werden, und zwar bei Männern und Weibern in ungefähr demselben Verhältnisse.

In der folgenden Tabelle (Tab. 7) sind die Pneumonien, die mit einem Schüttelfroste angefangen haben, nach dem Alter classificirt. Scheinbar ist der Schüttelfrost ein häufigeres Symptom bei Individuen im mittleren Alter; vergleichen wir aber die hier gefundenen Resultate mit denen der Tab. 1, so finden wir, dass die Zahlen so ziemlich dem auf eine bestimmte Periode fallenden Procentsatze aller Pneumoniekranken entsprechen.

b) Die Krisis.

In mehr als drei Fünftheilen der in Genesung ausgegangenen Pneumonien lässt sich ein schneller, in wenigstens 36 Stunden die Norm erreichender Temperaturabfall constatiren. Die Bestimmung des Tages, an dem die Krisis eintrat, ist natürlich leicht, wenn die Krankheit mit einem einmaligen Schüttelfroste begonnen hat, schwieriger aber, wenn dieses Initialsymptom fehlt. War der Anfang, wenn auch nicht durch einen eigentlichen Schüttelfrost, so doch durch deutliches Frieren und plötzliches, allgemeines Unwohlsein markirt, so wurde von diesem Tage an die Krankheitsdauer bis zur Krisis berechnet. In mehr als einem Fünftheil der Fälle aber war es absolut unmöglich, einen sichern Anfangspunkt der Krankheit zu finden und also auch die Dauer bis zur Krisis festzusetzen. Die Krisen vertheilen sich nach Jahren und Geschlecht folgendermassen (Tab. 8):

Ein Dritttheil aller Krisen fallen auf den siebenten Tag; doch weisen auch die geraden Tage, der sechste und der achte, eine beträchtliche Anzahl Krisen auf. Auf den neunten Tag fallen noch 10%, später auftretende Krisen sind selten, sie wurde in einem einzigen Falle am eilften Tage beobachtet.

Diese Resultate differiren in etwas von denen, welche Jürgensen aus 933 Fällen verschiedener Kliniken berechnet hat, und zwar namentlich in der Beziehung, dass in Basel der grösste Theil der Krisen auf den siebenten und achten Tag fallen, während bei Jürgensen schon der fünfte und der sechste Tag sehr stark vertreten sind.

Nach seiner Berechnung kommen auf den siebenten und achten Tag 35% aller Krisen, nach der hiesigen Zusammenstellung aber mehr als 50%.

Die Häufigkeit der Krisen differirt auch beträchtlich in den verschiedenen Jahren. Während die kritisch endenden Pneumonien im Jahre 1873 nur 50% aller geheilten Fälle ausmachen, sind es im Jahre 1882 über 80%. Ueberhaupt ist in den letzten sechs Jahren eine bedeutende Zunahme der mit Krisen verlaufenden Fälle zu verzeichnen, gegenüber den nicht kritisch endenden, was auf die Mortalität einen nicht geringen Einfluss auszuüben scheint, denn die Jahre mit den meisten Krisen haben im allgemeinen am wenigsten Todesfälle.

Es lag der Gedanke nahe zu untersuchen, ob diejenigen Pneumonien, welche mit einem typischen Schüttelfroste angefangen haben, öfter mit einer typischen Krisis abschliessen, als die übrigen. In der folgenden Tabelle ist das diesbezügliche Material zusammengestellt (Tab. 9).

Es geht daraus hervor, dass der Unterschied gering ist, 48,2% aller Pneumonien und 51,9% derjenigen, die mit einem Schüttelfroste begonnen haben, haben kritisch geendet. Am beträchtlichsten ist der Unterschied in den Jahren 1876 und 1882.

VII. Die Milzvergrösserungen.

Wie bei anderen fieberhaften Krankheiten, so kommen auch bei der croupösen Pneumonie Milzvergrösserungen vor, wenn auch nicht so regelmässig, dass man sie zum eigentlichen Symptomencomplex dieser Krankheit zählen könnte. Im allgemeinen sind es die schweren, mit protrahirtem Fieber verlaufenden Fälle, welche die häufigsten und stärksten Schwellungen der Milz aufweisen.

Als normale Milz habe ich diejenige angenommen, welche in der Seitenlage der Patienten untersucht, eine Dämpfung von 5 cm. im Höhendurchmesser und 7 cm. im Breitendurchmesser ergibt. Die vergrösserten Milzen wurden in 3 Klassen eingetheilt. Zu den wenig vergrösserten wurden die gezählt, deren Höhendurchmesser zwischen 5 und 7 cm., deren Breitendurchmesser zwischen 7 und 9 cm. schwankt. Die mittelstark vergrösserten Milzen haben die respectiven Maasse von 7—9 und 9—11 cm., die stark vergrösserten gehen über diese letztern Maasse hinaus. Waren die Höhen- und Breitendurchmesser in ihrem gegenseitigen Verhältnisse nicht so, dass sie in dieses Schema passten, so wurden diese Fälle nach dem Multiplicationsergebnisse der beiden Zahlen in die drei Klassen eingetheilt. Waren die Maasse einer Milz zum Beispiel 6 : 10, so wurde sie zu den wenig vergrösserten gezählt, obschon die Zahl 10 grösser ist, als die für den Breitendurchmesser als Maximum für diese Klasse angenommene Zahl 9, weil das Ergebniss der Multiplication kleiner ist, als das der Zahlen 7 : 9, die als Maximalwerthe für die Klasse der wenig vergrösserten Milzen festgesetzt wurden. Der Dickendurchmesser, der natürlich in der Mehrzahl der Fälle nicht bestimmbar ist, wurde ganz unberücksichtigt gelassen.

Die Milzvergrösserungen vertheilen sich nach Geschlecht und Grad wie folgt (Tab. 10):

Im Ganzen ist also bei mehr als 30% der Patienten eine Milzvergrösserung nachweisbar gewesen. Bei den Männern ist dieselbe fast doppelt so häufig, als bei den Weibern. Die letzten fünf Jahrgänge weisen viel weniger Milzvergrösserungen auf, als die fünf früheren.

Es ist dies das umgekehrte Verhältniss, wie dasjenige, das bei der Anzahl der Krisen gefunden wurde. Je mehr

Krisen ein Jahrgang aufweist, um so weniger Milzvergrösserungen hat er. Die folgende Tabelle zeigt klar, dass diejenigen Pneumonien, die kritisch endigen, viel öfter nicht mit Milzvergrösserungen complicirt sind, als die übrigen (Tab. 11).

Während 31,7 % aller Pneumonien Milzvergrösserungen zeigen, haben eine solche nur 17,9 % derjenigen Pneumonien, die mit einer Krisis geendet haben; auch von diesen gehören wieder fast zwei Dritttheile den Männern an. Da nun mit wenigen Ausnahmen die kritisch ablaufenden Pneumonien ein viel weniger lange dauerndes Fieber zeigen, als die mit langsamem Temperaturabfall, so lässt sich daraus mit Wahrscheinlichkeit der Schluss ziehen, dass es die lange Dauer des infectiösen Fiebers ist, welches die Milzvergrösserungen bewirkt. Ob das Fieber acut oder subacut beginne, d. h. ob die Pneumonie mit oder ohne initialen Schüttelfrost beginne, hat auf die Anzahl der Milzvergrösserungen keinen Einfluss, wie folgende Tabelle beweist (Tab. 12).

Bei 29,5 % dieser Pneumonien war die Milz vergrössert, gegen 31,7 % bei allen Pneumoniekranken. Auch das Verhältniss der Geschlechter ist in den Fällen, die mit Schüttelfrösten angefangen haben, fast genau dasselbe, wie bei der Gesammtzahl aller Erkrankungen. Auch hier wieder hat die Anzahl der Milzvergrösserungen in den letzten Jahren beträchtlich abgenommen gegenüber den früheren Jahren, indem auf die ersten fünf Jahre mehr als 65 % aller Schwellungen dieses Organs fallen.

VIII. Complicationen.

Wie schon Fismer gefunden hat, sind die mit Pneumonie complicatorisch vorkommenden Krankheiten in Basel häufiger, als an manchen andern Orten. Auch die Statistik der letzten 10 Jahre liefert hiefür einen neuen Beweis, indem die Zahlen meist ebenso gross, einzelne sogar noch grösser sind, als die von Fismer gefundenen.

Was nämlich die Zahl und Art der complicatorischen Krankheiten anbetrifft, so sind während der letzten 10 Jahre folgende bei den Basler Pneumonien gefunden worden:

	Zahl.	Procent.
Pleuritis exsudativa*)	36	5,8
Emphysema pulmonum	23	3,7
Catarrh. bronch. chron.	26	4,2
Nephritis parenchymat.	40	6,2
Phthisis pulmonum	17	2,7
Endocarditis acuta	8	1,3
Pericarditis acuta	17	2,7
Vitia et Degeneratio cordis	28	4,5
Erysipelas	6	0,9
Meningitis	7	1,1
Hepatitis interstitialis	9	1,4
Delirium trem. et Potatorium chron.	20	3,2
Typhus abdominalis	3	0,5
Peritonitis	4	0,6
Abortus	5	0,8
Graviditas	3	0,5
Gangræna pulmonun	5	0,8
Thrombosis Venæ crural.	4	0,6
Ulcus rotund. ventric.	2	0,3
Fractura pelvis	1	0,16
Sclerose des Gehirns	1	0,16
Apoplexia cerebri	1	0,16
Embolia art. pulm.	1	0,16
Perisplenitis	1	0,16
Perityphlitis	1	0,16
Hydrocephalus	2	0,3
Cystitis	1	0,16
Carcinoma renis.	1	0,16

Die Procentzahlen beziehen sich auf die Gesammtzahl der 616 Fälle. Im Ganzen sind es also 273 complicatorische Krankheiten, die sich auf 193 Krankheitsfälle vertheilen.

Vergleichen wir diese Resultate mit denjenigen, welche Fismer für frühere Jahrgänge derselben Krankenanstalt gefunden hat, und mit denen, welche Jürgensen für die Wiener und Stockholmer Klinik angibt, so muss namentlich hervorgehoben werden, dass die complicatorischen Krankheiten in

*) Hierunter sind etwas umfängliche flüssige, pleuritische Exudate, nicht aber blosse fibrinöse Auflagerungen verstanden.

Basel wirklich häufiger sind, als an andern Orten, und dass unter diesen wieder die Krankheiten des Circulationsapparates, von dessen Zustand die Prognose grossentheils abhängt, eine hervorragende Stelle einnehmen. Fast ebenso häufig ist die parenchymatöse Nephritis und zwar sowohl die acute als auch die chronische Form.

IX. Ausgang der Pneumonien.

a) Allgemeines über die Mortalität.

Die in den letzten 10 Jahren im hiesigen Spitale an croupöser Pneumonie Gestorbenen vertheilen sich folgendermassen auf die einzelnen Jahre und auf die zwei Geschlechter (Tab. 13).

Es sind also im Ganzen 158 Todesfälle, in Procenten ausgedrückt 25,7. Von diesen kommen ganz genau gleich viel auf das Männliche wie auf das weibliche Geschlecht, indem auf die 62,1% Männer 15,9% Todesfälle kommen, auf die 37,9% Weiber die übrigen 9,8.

Die geringste Mortalität zeigen die Jahre 1875 und 1880, in welchen beiden die Anzahl der Pneumonien sehr gross war. Die Mortalität blieb hier 5 resp. 6% unter dem Mittel zurück. Die meisten Todesfälle zeigen die Jahre 1873 und 1877 mit je 35% bei relativ geringer Zahl der beobachteten Fälle. In den letzten 2 Jahren entsprach die Mortalität so ziemlich dem Mittelwerthe der letzten 10 Jahre.

Ein Vergleich dieser Mortalitätsziffer von 25,7 der letzten zehnjährigen Periode mit der von Fismer für den Zeitraum von 1867—1871 gewonnenen ergibt ein Mehr von 9%, da die Gesammtmortalität für die letztgenannte Periode nur 16,5% betragen hat. Der nähere Vergleich ergibt indessen, dass das günstige Sterblichkeitsverhältniss nur auf Rechnung des männlichen Geschlechtes kommt, dass dagegen die Mortalität der Weiber auch damals fast genau die gleiche Höhe zeigte, wie in den spätern 10 Jahren.*) Es stimmt ferner diese Sterblichkeitsziffer von 25,7% für beide Geschlechter,

*) Es wurden nämlich von 1867—1871 im Ganzen 230 Pneumoniker behandelt, davon 166 Männer und 64 Weiber. Es starben im Ganzen 38 (16,5%), davon 22 Männer (13,3%) und 16 Weiber (25,0%).

die während der letzten 10 Jahre bei consequent angewendeter Antipyresis erhalten wurde, gleichfalls fast genau mit der Gesammtsterblichkeit an Pneumonie überein, die vor Einführung der antipyretischen Behandlung, während des Zeitraumes von 1839—1866, gewonnen worden sind;*) nur war während jenes früheren Zeitraumes die Mortalität der Männer um 2% geringer, diejenige der Weiber dagegen um 7% höher, als in den Jahren 1867—1871, sowie 1873—1882.

Hiernach müssen also Gründe vorliegen, welche, unabhängig von der Form der Behandlung, die Mortalitätsziffer der Männer während der letzten 10 Jahre wieder der ungünstigen Höhe früherer Jahrzehnte gleichgebracht haben, nachdem sie in den Jahren 1867—1871 mit Einführung der antipyretischen Behandlung die vorerwähnte, leider nur vorübergehende Herabminderung erfahren hatte. Dagegen beweist die seit der Einführung der Antipyrese niedriger gewordene und gegen früher dauernd niedriger gebliebene Sterblichkeitsziffer der Weiber wohl ohne Zweifel soviel, dass trotzdem der antipyretischen Behandlung etwelcher Nutzen zugeschrieben werden muss; nur dass sie nicht allen möglichen erschwerenden Momenten gegenüber als Panacæe gelten darf.

b) Einfluss des Alters auf die Mortalität.

Es werden der croupösen Pneumonie alte, decrepide Individuen natürlich eher unterliegen, als jüngere; die folgende Tabelle gibt die diesbezügliche Eintheilung der Gestorbenen nach ihrem Alter, von je 10 zu 10 Jahren (Tab. 14).

Vergleichen wir diese Tabelle mit der früheren, welche alle Krankheiten nach dem Alter classificirt, so finden wir folgendes:

Die Mortalität in den ersten 20 Lebensjahren ist sehr gering, 14,4% aller Pneumoniekranken kommen auf diesen Zeitraum und nur 3,1% aller Todesfälle. Von diesem Alter an nimmt die Zahl der an Pneumonie Gestorbenen beständig

*) Es wurden nämlich von 1839—1866 im Basler Spitale an Pneumonie behandelt im Ganzen 652 Kranke mit 25,2% Mortalität, es starben ferner unter 230 während der Jahre 1858—1866 genauer beobachteten Pneumonikern des Basler Spitales nach Fismer im Ganzen 60, also 26,1%. Von letzteren 230 Patienten waren 172 Männer und 58 Frauen. Es starben 41 Männer (23,8%) und 19 Weiber (32,8%).

zu. In der Lebensperiode vom dreissigsten bis zum vierzigsten Jahre, auf welche 20,9% aller Pneumoniekranken kommen, haben wir bereits auch 20,3% der Todesfälle. Im höheren Alter überwiegt dann die Zahl der Gestorbenen bedeutend über die der Geheilten. Die Mortalität der verschiedenen Lebensalter findet sich in folgender Tabelle zusammengestellt:

Jahr 1—20	Mortalität	5,6%.
20—30	»	11,5
30—40	»	26,4
40—50	»	31,5
50—60	»	41,9
60—70	»	60,0
70—80	»	31,8
80—90	»	50,0

Die Aussicht auf Genesung nimmt also mit zunehmendem Alter des Patienten sehr schnell ab. Vom siebenzigsten Jahre an wird scheinbar die Mortalität wieder geringer; da aber die Anzahl der hieher gehörenden Fälle sehr klein ist, so spielt hier wahrscheinlicherweise der Zufall eine grosse Rolle, und darf also diesen Zahlen keine grosse Bedeutung beigelegt werden.

c) Einfluss der Ausdehnung der Pneumonie auf die Mortalität.

Bei den Verstorbenen hatte die Pneumonie folgende Ausdehnung (Tab. 15):

Während bei mehr als 75% aller an Pneumonie Erkrankten die Hepatisation auf einen Lappen beschränkt blieb, hatte sie bei fast der Hälfte der Gestorbenen auf mehrere Lappen übergegriffen, mit andern Worten, so bald die Krankheit auf mehr als einen Lappen sich ausdehnt, so wächst die Gefahr eines letalen Ausganges um mehr als das Doppelte.

Die Mortalität der auf einen Lungenlappen beschränkten Pneumonien beträgt 17,6%, die der ausgedehnteren 50,4%.

d) Einfluss früher überstandener Pneumonien auf die Mortalität.

Wir haben früher gesehen, dass eine einmalige Erkrankung an croupöser Pneumonie den Kranken zu spätern Attaquen derselben Art empfänglich macht. Die folgende

Zusammenstellung bezweckt nun zu constatiren, ob die Resistenzfähigkeit der Patienten durch die frühere Krankheit in merklicher Weise abgenommen habe oder nicht.

Von den Gestorbenen haben folgende schon früher Pneumonien durchgemacht (Tab. 16):

Nach Tab. 4 haben 25% der Pneumonickranken schon früher ein oder mehrere Male diese Krankheit durchgemacht, von den Gestorbenen sind es 22,3%, wovon nur 5% schon mehrmals eine Pneumonie überstanden hatten.

Von der Gesammtzahl derjenigen, die schon früher an croupöser Pneumonie gelitten hatten, sind:

geheilt 77,3%
gestorben 22,7%,

während die Sterblichkeit aller Fälle 25,7% beträgt. Daraus geht deutlich hervor, dass diese Kranken einen exitus letalis nicht mehr zu befürchten haben, als die, welche zum ersten Male von croupöser Pneumonie befallen worden sind. Ein weiterer Beweis für diese Thatsache mag auch darin liegen, dass eine nicht geringe Anzahl der in diese Categorie gehörenden Patienten nicht nur eine oder zwei, sondern fünf und sechs, einzelne sogar neun und zehn Pneumonien überstanden hatten. Ob diese Krankheit mit der Anzahl ihrer Attaquen an Intensität verliere, lässt sich aus den Krankheitsgeschichten nicht eruiren, da die wenigsten Kranken mehrmals wegen derselben Krankheit im hiesigen Spitale waren. Noch grösser ist der Unterschied, wenn wir nur die Fälle in Betracht ziehen, welche mehr als eine Pneumonie schon früher durchgemacht haben; von diesen nämlich sind:

geheilt 82%
gestorben 18%,

gegenüber der Gesammtmortalität von 25,7%. Es liesse sich daraus der allerdings etwas sonderbar klingende, aber darum doch nicht verkehrte Schluss ziehen, dass ein Mensch um so weniger Aussicht hat, an Pneumonie zu sterben, je öfter er diese Krankheit schon durchgemacht hat. Dieser Schluss scheint mir um so berechtigter, als doch die späteren Attaquen der Krankheit bei den betreffenden Personen auch in immer spätere Lebensperioden fallen, und als doch im übrigen eben dieses höhere Alter an sich die Gefahr des tödtlichen Ausganges nicht vermindert, sondern ganz im Gegentheil erheblich steigert (vergleiche das frühere).

e) Einfluss der Milzvergrösserungen auf die Mortalität.

Was die Milzvergrösserungen bei den Gestorbenen anbetrifft, so finden sie sich in die früher erwähnten drei Rubriken eingetheilt, nach den Jahrgängen und den Geschlechtern geordnet, in folgender Anzahl vor (Tab. 17).

Zu dieser Statistik wurden natürlich nicht die durch die Untersuchung am Lebenden gefundenen Maasse verwerthet, sondern die Aufzeichnungen in den Sectionsprotokollen, wo meistens die Masse aller drei Dimensionen genau angegeben sind. Der Einfachheit wegen, namentlich um diese Tabelle mit der früheren Statistik aller Milzvergrösserungen in Einklang zu bringen, wurden aber doch nur die Höhen und Breitendurchmesser verwerthet, und die Dickendurchmesser ausser Acht gelassen.

Aus dieser Tabelle können wir Folgendes entnehmen: 68,4% der Gestorbenen hatten eine Milzvergrösserung, während nur 31,7% aller Pneumonien eine solche aufweisen. Im Jahr 1874 wurde sogar bei jeder Section eine Milzvergrösserung nachgewiesen, wie sie denn überhaupt in den ersten vier Jahrgängen viel häufiger sind, als in den letzten sechs. Dieses Resultat stimmt überein mit dem Ergebniss der Tabelle über alle Pneumonien, wo ebenfalls eine beständige Abnahme dieser Complication nachweisbar war. Damit geht, wie schon früher angedeutet wurde, Hand in Hand eine, wenn auch nicht sehr bedeutende, so doch constante Abnahme der Todesfälle überhaupt. Eine bedeutende Milzschwellung muss also stets als ein Symptom aufgefasst werden, das die Prognose wesentlich verschlimmert. Ich sage bedeutende Milzvergrösserung, weil gerade die höheren Grade in der Mehrzahl der Sectionen gefunden werden, während bei Berücksichtigung aller Fälle die geringen Vergrösserungen überwiegen. Von allen Kranken mit vergrösserten Milzen sind

geheilt 44,6%
gestorben 55,4%

gegenüber 25,7% Sterblichkeit aller Fälle.

f) Einfluss der Therapie auf die Mortalität.

Endlich habe ich noch diejenigen Fälle, die nur mit Natrium salicylicum behandelt wurden, denen gegenüberge-

stellt, die entweder nur mit Chinin, oder aber mit Natrium salicylicum und Chinin behandelt worden sind (Tab. 18).

Es folgt daraus, dass die nur mit Natrium salicylicum behandelten Fälle allerdings eine etwas grössere Mortalität aufweisen, als die nur mit Chinin behandelten, doch ist erstens der Unterschied nicht bedeutend, zweitens ist ferner die Procentzahl der gleichzeitig mit Chinin und Natrium salicylicum behandelten Verstorbenen noch kleiner, als diejenige der bei ausschliesslicher Chininbehandlung Verstorbenen, und drittens endlich ist die Procentzahl derjenigen Gestorbenen am grössten (31,6% gegenüber 27,5, 23,3 und 20,0%), welche während ihrer Pneumonie weder Chinin noch Natrium salicylicum erhalten hatten. Hieraus folgt wohl so viel, dass weder die Chinin- noch die Salicylbehandlung, noch die vereinte Verabfolgung beider Medicamente für die hohe Durchschnittsmortalität (25,7%) der Basler Pneumonien füglich verantwortlich gemacht werden kann. Auf der andern Seite aber darf, glaube ich, auch nicht aus unsern Zahlen gefolgert werden, dass durch eines der beiden genannten Medicamente allein, oder durch beide zugleich die Mortalität wesentlich herabgedrückt worden sei, da erstlich die gefundenen Procentzahlen von einander nur in mässigen Intervallen abstehen, und da zweitens die für die combinirte Chinin- und Salicylbehandlung gefundene Mortalitätsziffer nicht, wie andernfalls zu erwarten gewesen wäre, die mittlere, sondern die niedrigste Zahl der gefundenen Reihe ist.

g) Einfluss der Complicationen auf die Mortalität.

Allgemein gilt der Satz, dass die Prognose der croupösen Pneumonie durch Complicationen sehr erheblich verschlechtert wird; diese Annahme findet nun auch in den statistischen Ergebnissen der Basler Pneumonien für den letzten zehnjährigen Zeitraum ihre volle Bestätigung, insofern sowohl alte wie frische Complicationen die Mortalität der mit ihnen behafteten Fälle in der That ganz ausnehmend gesteigert haben; obwohl nun aber dieser schlimme Einfluss sich ebenso bei alten wie bei frischen Complicationen nachweisen lässt, so ist derselbe dennoch bei Eventualitäten beiderlei Art nicht gleich stark nachweisbar; auch erscheint noch aus einem andern, rein theoretischen Grunde die Unter-

scheidung zwischen frischen und alten Complicationen principiell nothwendig, denn es ist auf jeden Fall etwas anderes, ob eine an sich vielleicht ganz einfache croupöse Pneumonie einen schon von früher her kranken und darum wenig widerstandsfähigen Organismus befällt, oder ob letzterer, an sich gesund und widerständig, von einer pneumonischen Erkrankung ergriffen wird, während welcher ausser den Lungen auch noch anderweitige Organe erheblicher erkranken; denn wenn im ersteren Falle das erschwerende Moment in dem erkrankenden Individuum, nicht aber in der Krankheit liegt, verhält es sich in letzterem umgekehrt, und darf wohl in der Regel die hinzutretende Complication geradezu als Zeichen einer ungewöhnlichen Localisation der pneumonischen Allgemeininfection betrachtet werden, was wiederum mit einer ungewöhnlichen Intensität des Krankheitsprocesses identisch ist.

Ich habe desshalb erstens eine tabellarische Zusammenstellung der Mortalität aller complicirten Fälle, und das ohne Rücksicht auf Dauer und Eintritt derselben, in dem Folgenden gemacht, — ferner aber zweitens versucht, die beobachteten Complicationen möglichst genau in die zwei ebenerwähnten Klassen zu scheiden und so den Einfluss derselben auf den tödtlichen Ausgang der Pneumonien für beide Arten gesondert festzustellen.

Die Häufigkeit der Complicationen überhaupt und ihr generelles Verhalten zur Mortalität erhellt aus folgender Tabelle:

	Mortalität der complicirten Fälle.	Mortalität der nicht complicirten Fälle.	Mortalität aller Pneumoniekranken.
1873	72,7	15,0	35,5
1874	55,5	10,3	21,1
1875	54,2	5,5	20,2
1876	65,0	10,5	31,1
1877	79,1	3,0	35,1
1878	42,1	10,4	23,0
1879	72,0	10,4	27,2
1880	53,8	7,0	19,6
1881	72,7	11,4	26,1
1882	50,0	13,0	25,8
	61,1	9,5	25,7

Die Mortalität ist also bei den complicirten Fällen sechs Mal grösser, als bei den uncomplicirten, und mehr als doppelt so gross, wie bei der Gesammtzahl aller Pneumonien, was mit den Ergebnissen anderer Beobachter durchaus in Uebereinstimmung steht.

Der gesonderte Einfluss der alten und der frischen Complicationen auf die Sterblichkeit ergibt sich aus folgenden zwei Tabellen (Tab. 19, 20).

Die Mortalität der Fälle mit frischen Complicationen beträgt somit das fünffache derjenigen der uncomplicirten Fälle und ferner das doppelte derjenigen aller Fälle zusammengenommen. Noch ungünstiger stellt sich das Sterblichkeitsverhältniss für die Fälle mit alten Complicationen heraus; dasselbe beträgt nämlich das siebenfache derjenigen der uncomplicirten Fälle und das $2^1/_2$fache derjenigen aller Fälle. Die Gefahr für den Patienten, einer complicirten Pneumonie zu erliegen, war also jedesmal eine sehr grosse, mochte die Complication eine alte oder mochte sie eine frische sein, — allerdings aber lagen die Chancen für den Betroffenen am unglücklichsten auf jeden Fall dann, wenn die Complication eine alte, d. h. das Individuum wegen anderweitigen Krankseins der hinzutretenden Pneumonie gegenüber wenig widerständig war.

Ich schliesse hiemit diesen allgemein statistischen Theil meiner Untersuchung, um nunmehr noch zur speciellen Mortalitätsstatistik überzugehen, d. h. festzustellen, in welchem numerischen und procentischen Verhältnisse die verschiedenen, vorstehend näher gekennzeichneten Einflüsse (Vorgerücktes Alter der Patienten, grosse Ausdehnung des Localprocesses in den Lungen, Milztumoren, frische und alte Complicationen) sich bei der Gesammtzahl der tödtlich ausgegangenen Pneumonien während des letzten zehnjährigen Zeitraumes factisch vorgefunden haben.

B. Specielle Mortalitätsstatistik.

Uebereinstimmend mit allen auch anderorts gemachten Erfahrungen, hat sich auch für die im Basler Spitale behandelten Pneumonien der letzten 10 Jahre die Existenz gewisser erschwerender Momente für die Prognose dieser Krankheit in dem Vorigen zweifellos ergeben. Fünf solcher Momente sind es im Ganzen, deren hervorragende Bedeutung für die Mortalität aus den unter A. IX. befindlichen Tabellen (14. 15. 16. 18. 19. 20) unzweideutig hervorgeht, nämlich:

1) Vorgerückteres Alter der Patienten.
2) Existenz alter Complicationen.
3) Grosse Ausdehnung des Localprocesses in den Lungen.
4) Deutlichere Milzvergrösserung.
5) Hinzutreten frischer Complicationen.

Von diesen fünf Momenten, die ich hier in etwas anderer Reihenfolge, als dieses unter A. IX. geschehen ist, nochmals aufzähle, bedeuten die beiden ersten erschwerende Umstände wegen ungünstiger Verhältnisse der an Pneumonie erkrankenden Individuen, die drei letzteren hingegen offenbar erschwerende Umstände aus besonderer Intensität der Krankheit selbst. Es soll nun in dem Folgenden, soweit dieses überhaupt möglich ist, der Versuch gemacht werden, die Grösse der Wirksamkeit dieser beiden verschiedenen Arten von prognostisch ungünstigen Momenten in Bezug auf die factisch beobachtete Gesammtsterblichkeit zu bestimmen, sowie die gefundenen Werthe miteinander zu vergleichen. Hiezu ist aber zunächst noch erforderlich, für zwei der genannten Momente, nämlich für 1 und 3 an der Hand des bereits gewonnenen, tabellarischen Materiales eine zutreffende Begriffsbestimmung zu machen, während für die drei andern (2. 4 und 5) der Begriff ohne Weiteres aus der Benennung selbst sich ergibt.

ad 1. Als untere Grenze des vorgerückteren Lebensalters habe ich für die nachfolgenden Zusammenstellungen und Berechnungen das 55. Lebensjahr gewählt, weil ein näherer Vergleich sämmtlicher Einzelfälle, sowie auch das Resultat der Tab. 16 ergibt, dass mit Erreichung dieser Altersstufe die Mortalität hierorts den Werth von 50% erreicht, oder anders ausgedrückt, die Todeswahrscheinlichkeit jenseits des 55. Lebensjahres grösser als 0,5 geworden ist. Es bedarf hiernach wohl keiner weitern Begründung mehr, dass und warum die genannte Altersgrenze von prognostischem Werthe ist.

ad 3. Als Pneumonien mit grösserer localer Ausdehnung in den Lungen betrachte ich für das Folgende sämmtliche Fälle, bei denen die Pneumonie während ihres Verlaufes mehr als einen Lappen angriff, weil aus Tab. 17 hervorgeht, dass die Mortalität dieser Fälle das dreifache der Mortalität einlappiger Pneumonien betragen hat.

Diese Andeutungen genügen, um das Nachstehende unmittelbar verständlich zu machen.

Von den 616 Pneumonien im Ganzen sind nach Tab. 14 158 gestorben: der Vergleich der Krankengeschichten und Sectionsprotocolle ergibt nun, dass bei diesen 158 Todesfällen die erwähnten fünf prognostischen Momente folgendermassen vertreten waren:

a) individuell ungünstige Momente:		
1) vorgerückteres Alter	54	
2) alte Complicationen	85	
Total	139	139
b) bösartiger Character der Krankheit:		
1) grosse Ausdehnung des Processes .	83	
2) Milztumoren	63	
3) Frische Complicationen . . .	37	
Total	183	183
	Total *a* u. *b*	322

Aus dem Vergleich dieser Zahlen erhellt zuförderst, dass die individuell ungünstigen Momente an Häufigkeit hinter denjenigen zurückstehen, die einem bösartigeren Character

der Krankheit selbst angehören, und letztern somit in toto eine grössere Bedeutung für die Herstellung der Gesammtsterblichkeit zukommt. Dass jedoch auch die individuell ungünstigen Momente in sehr entschiedener Weise die Mortalität beeinflusst haben, und demnach die relativ grosse Sterblichkeit an Pneumonie während des letzten zehnjährigen Zeitraumes ihrer Aetiologie nach keine einfache, sondern eine complexe Erscheinung gewesen ist, ergibt sich namentlich aus dem Umstande, dass die grössten und nahezu gleich grossen Frequenzzahlen auf die alten Complicationen (85) und die mehrlappigen Pneumonien (83), also auf je ein Glied der Gruppen *a* und *b* fallen. Endlich ergibt sich der complexe Character der Mortalität auch noch besonders daraus, dass die durch Addition aller fünf Frequenzzahlen gewonnene Summe von 322 die Gesammtzahl der Todesfälle um das 2,04fache übertrifft. Es haben also offenbar die fünf in Rede stehenden Factoren in den Einzelfällen viel häufiger combinirt, als selbst vereinzelt zum exitus letalis beigetragen.

Des weitern gestaltet sich nun das eben berührte Combinationsverhältniss der fünf erschwerenden Momente in den 158 Todesfällen wie folgt:

Es waren erschwerende Momente vorhanden:

je	1	bei 48	Gestorbenen
»	2	» 58	»
»	3	» 46	»
»	4	» 5	»
Total		157	

Bei einem einzigen Todesfalle konnte ich gar kein erschwerendes Moment finden; es betrifft dieser Fall einen Kranken, der schon einige Stunden nach seinem Spitaleintritte starb und dessen Leiche nicht secirt worden ist.

a) Bei den 48 Todesfällen mit einem einzigen erschwerenden Momente finden sich vertreten:

1) vorgerückteres Alter	in	2 Fällen.
2) alte Complicationen	»	16 »
3) grosse Ausdehnung des Processes	»	16 »
4) Milztumor	»	6 »
5) frische Complicationen	»	8 »

Hieraus erhellt zunächst, dass alle bei vereinzelter Wirksamkeit von fünf Elementen überhaupt möglichen Eventualitäten, nämlich im Ganzen ebenfalls fünf auch factisch vorgekommen sind, — freilich, wie man sieht, mit sehr verschiedener Häufigkeit, denn es prävaliren vor den übrigen die alten Complicationen und die mehrlappigen Pneumonien mit je 16 Fällen, d. h. je einem Dritttheil aller dieser Fälle. Weiterhin zeigt sich ein Ueberwiegen der Todesfälle wegen grösserer Malignität der Krankheit gegenüber denjenigen aus individuellen Gründen und zwar im Verhältnisse von $30 : 18 = 62{,}5\% : 37{,}5\%$.

b) Todesfälle mit zwei erschwerenden Momenten. Gesammtzahl 58 (vergleiche oben). Die Zahl der überhaupt möglichen Combinationen zweiter Ordnung oder sogenannter Binionen aus fünf Elementen beträgt bekanntlich $\frac{5 \cdot 4}{1 \cdot 2} = 10$; von diesen zehn möglichen Combinationen sind in den 58 Todesfällen acht verwirklicht, während zwei, nämlich die Combinationen 1 + 5 (vorgerücktes Alter und frische Complication) und 2 + 5 (alte und frische Complicationen) fehlen, letztere hauptsächlich darum, weil bei der Bestimmung der Complicationen, die oft in beträchtlicher Anzahl in den Sectionsberichten aufgezählt sind, immer nur die herausgenommen wurden, welche auf den exitus letalis einen directen Einfluss ausgeübt hatten.

Die Frequenzzahlen der übrigen sind folgende:

6) Alter	+ Alte Complication	in	18	Fällen.
7) Alter	+ grosse Ausdehnung	»	4	»
8) Alter	+ Milztumor	»	2	»
9) alte Complication	+ Ausdehnung	»	8	»
10) alte Complication	+ Milztumor	»	8	»
11) Ausdehnung	+ Milztumor	»	4	»
12) Ausdehnung	+ frische Complication	»	7	»
13) Milztumor	+ frische Complication	»	7	»
		Total	58	

Auch hier wieder bilden die Fälle mit alten Complicationen und diejenigen mit grosser Ausdehnung des Processes die grosse Mehrzahl, nämlich 49 gegen 9 Fälle, in welchen diese beiden Momente fehlen. Ausschliesslich wegen grösserer

Malignität der Krankheit starben von diesen 58 Fällen 18, ausschliesslich wegen individuellen Verhältnissen ebenfalls 18, bei den übrigen 22 ist die Todesart eine complexe, d. h. der exitus letalis sowohl durch individuelle Verhältnisse, wie durch bösartigen Character der Krankheit bedingt. Diese 22 Fälle habe ich nun, unter genauer Einsicht der Krankengeschichten und Sectionsbefunde, je nach der Intensität der einzelnen Momente, in die zwei Klassen zu scheiden gesucht, und bin dabei zu folgendem Resultate gekommen:

Es scheint die Intentität zu überwiegen		
wegen des Milztumors in . .	1 Falle	
wegen Ausdehnung der Hepatisation über mehr als zwei Lappen in	6 Fällen	Total 7
Es scheinen die individuellen Gründe zu überwiegen		
wegen hohen Alters in . .	2 »	
wegen schwerer alter Complicationen in	13 »	Total 15
	Total 22 Fälle	Total 22 Fälle.

Es lässt sich also das oben gefundene Resultat dahin abändern, dass ich 25 Fälle zu den wegen Intensität der Krankheit Gestorbenen zähle und 33 zu den aus individuellen Gründen Gestorbenen (43,1 % : 56,9 %).

c) Todesfälle mit drei erschwerenden Momenten. Gesammtzahl 46. Die Zahl der möglichen Combinationen dritter Ordnung oder Ternionen aus fünf Elementen beträgt $\frac{5 \cdot 4 \cdot 3}{1 \cdot 2 \cdot 3} = 10$. Von diesen zehn möglichen Ternionen finden sich in den 46 Fällen sieben vertreten; es fehlen die Combinationen von:

Frische Complication + alte Complication + Ausdehnung
» » + » + Milztumor
» » + » + hohes Alter.

Die übrigen sieben vertheilen sich wie folgt:

				Fällen.
14)	hohes Alter	+ alte Compl.	+ gr. Ausdhng. in	11
15)	hohes Alter	+ alte Compl.	+ Milztumor »	4
16)	hohes Alter	+ gr. Ausdhng.	+ Milztumor »	2
17)	hohes Alter	+ gr. Ausdhng.	+ frische Compl. »	5
18)	hohes Alter	+ Milztumor	+ frische Compl. »	1
19)	alte Compl.	+ gr. Ausdhng.	+ Milztumor »	15
20)	gr. Ausdhng.	+ Milztumor	+ frische Compl. »	8
			Total in	46

In fast allen Fällen ist auch hier wieder entweder grosse Ausdehnung des Processes oder eine alte Complication zu finden, nämlich in 45 von 46 Fällen. Ausschliesslich wegen Intensität der Krankheit sind 8 gestorben; bei allen übrigen kommen sowohl diese, als auch individuelle Gründe in Betracht. Diejenigen nun, bei welchen zwei erschwerende Momente zur Intensität der Krankheit gehören, habe ich zu dieser Klasse gezählt, die übrigen aber zu den aus individuellen Gründen Gestorbenen, da bei ihnen diese Momente überwiegen. Dadurch kommen 15 Fälle zu den aus individuellen Gründen Gestorbenen, und 31 zu den wegen Intensität der Krankheit Gestorbenen (32,6 : 67,4).

d) Todesfälle mit vier erschwerenden Momenten. Gesammtzahl 5. Die Zahl der möglichen Combinationen vierter Ordnung beträgt $\frac{5.4.3.2}{1.2.3.4} = 5$. Von diesen fünf Combinationen sind in den fünf Fällen nur zwei vorgekommen, nämlich:

21)	hohes Alter + alte Complication + grosse Ausdehnung + Milztumor . . .	in	4 Fällen
22)	hohes Alter + grosse Ausdehnung + Milztumor + frische Complication . .	»	1 »
		Total in	5 Fällen

Bei den erstern überwiegen die individuellen Gründe, bei dem letztern ohne Zweifel die Intensität der Krankheit (80 % : 20 %).

Addiren wir nun die unter *a*) *b*) *c*) und *d*) gewonnenen Resultate, so erhalten wir:

Tod aus mehr individuellen Gründen 70 Fälle = 44,6% d. Todten
„ wegen Intensität der Krankheit 87 » = 55,4% »

Hienach findet eine merklich stärkere Betheiligung der in grösserer Malignität der Krankheit begründeten Momente an der Herstellung der Gesammtsterblichkeit statt, und muss somit der endemische Krankheitscharacter der Basler Pneumonie überhaupt als ein schwerer bezeichnet werden. Letzteres ergiebt sich aber auch, und zwar noch unmittelbarer und anschaulicher, wenn man von der Gesammtzahl aller Pneumonien der letzten zehn Jahre die Zahl der durch individuelle Gründe erschwerten Fälle abzieht und die Mortalität des Restes gesondert bestimmt. Man erhält dann folgendes Resultat:

Es beträgt die Gesammtzahl aller Fälle . . .		616
Die Zahl der Fälle über 55 Jahre (incl. der mit alten Complicationen behafteten). . . .	105	
Die Zahl der mit alten Complicationen behafteten unter 55 Jahren	84	
Total	189	189
Verbleiben		427

Von diesen 427 Fällen sind 87 gestorben = 20,4 %. Bei diesen ist also der Tod nicht nachweislich durch individuelle Gründe verschuldet worden, sondern, wie es scheint, lediglich auf Rechnung der Malignität des pneumonischen Leidens selbst zu setzen.

Von den 189 Kranken, die über 55 Jahre alt oder mit alten Complicationen behaftet waren, starben hingegen 70 = 37,0 %.

Wie sich dieses Gesammtergebniss auf die einzelnen Jahrgänge vertheilt, ist aus folgender Tabelle zu ersehen (Tab. 21).

Es muss vor Allem auffallen, dass die durchschnittliche Mortalität wegen Intensität des Krankheitsprocesses in den letzten fünf Jahren entschieden geringer ist, als in den ersten fünf, denn während sie in den Jahren 1873—77 durchschnittlich 25,2 % beträgt, ist sie in den Jahren 1878—1882 nur noch 18,2 %. Eine merkliche Ausnahme macht nur das Jahr 1875, in welchem die Mortalität nur 16,6 % betrug.

Dieses Resultat stimmt auch im Grossen und Ganzen überein mit der in jedem einzelnen Jahre vorgekommenen Anzahl derjenigen Complicationen, die auf grosse Intensität der Krankheit hindeuten (Tab. 22).

Während in den ersten fünf Jahren auf je 100 Fälle durchschnittlich 78,28 erschwerende Momente fallen, die auf Intensität der Krankheit hindeuten, sind es in den letzten fünf Jahren nur noch 57,3.

Aus allem dem lässt sich nun der Schluss ziehen, dass die Intensität der Basler Pneumonien, wenn sie auch noch eine grosse ist, doch in den letzten Jahren merklich abgenommen hat, und dass mit der Intensität der Krankheit naturgemäss auch die Letalität derselben gesunken ist. Immerhin ist aber diese Letalität der Pneumonie hier in Basel auch jetzt noch grösser als z. B. diejenige des Typhus abdominalis, welche gegenwärtig hierorts durchschnittlich nahezu 11 % beträgt, wobei noch dazu alle durch individuelle Momente (vorgerücktes Alter, alte Complicationen) erschwerten Einzelfälle letzterer Krankheit mit eingerechnet sind.

Dieses Resultat ist um so bemerkenswerther, als bekanntlich auch der Basler Typhus wahrlich nicht zu den leichten seiner Art gehört und mit Recht wegen der durchschnittlichen Intensität seiner Erscheinungen und der jährlichen Zahl seiner Opfer gefürchtet ist.

Schultze'sche Buchdruckerei (L. Reinhardt) in Basel.

Tab. 1.

Statistik nach de

Jahr	Bis 5			6—10			11—15			16—20			21—25			26—30			31—35			36—40			41—45			46—5
																						J A			H R			E
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.
1873	—	—	—	1	—	1	—	—	—	5	—	5	—	—	—	2	1	3	1	—	1	4	2	6	2	1	3	4	—
1874	1	—	1	—	—	—	—	—	—	5	—	5	6	1	7	6	2	8	6	1	7	1	2	3	1	3	4	—	1
1875	—	—	—	—	—	—	1	1	2	7	5	12	6	4	10	5	4	9	6	1	7	5	5	10	5	1	6	4	2
1876	—	—	—	—	—	—	1	2	3	7	—	7	4	2	6	5	2	7	3	2	5	2	4	6	1	1	2	2	3
1877	—	—	—	—	—	—	—	1	1	4	1	5	10	2	12	3	2	5	4	2	6	2	1	3	7	2	9	3	—
1878	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	5	2	—	2	3	1	4	2	1	3	10	1	11	3	1	4	3	2
1879	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	4	12	6	2	8	9	2	11	11	2	13	9	1	10	6	1	7	3	1
1880	—	—	—	—	—	—	2	1	3	10	3	13	14	4	18	10	4	14	2	3	5	5	4	9	5	3	8	8	1
1881	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	5	2	7	5	—	5	3	1	4	1	2	3	1	6	8	4	1
1882	—	—	—	—	—	—	—	2	2	5	4	9	6	—	6	3	2	5	2	6	8	1	4	5	4	6	10	3	2
Total	1	—	1	1	—	1	4	7	11	54	21	75	59	17	76	51	20	71	40	19	59	40	26	66	35	26	61	34	13
%	0.2	—	0.2	0.2	—	0.2	0.7	1.1	1.8	8.8	3.4	12.2	9.6	2.7	12.3	8.3	3.2	11.5	6.5	3.1	9.6	6.5	4.2	10.7	5.7	4.2	9.9	5.5	2.1

Tab. 2.

Statistik nach der Localisation.

Jahr	O. R.			O. L.			U. R.			U. L.			M. R.			Central			Total in 1 Lappen			2 Lpp. Total	3 Lpp. Total	Total
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	S.	S.	S.
1873	5	4	9	—	—	—	4	3	7	3	3	6	—	—	—	—	—	—	12	10	22	9	—	31
1874	6	1	7	1	2	3	6	1	7	4	3	7	—	2	2	—	—	—	17	9	26	11	1	38
1875	5	3	8	1	1	2	18	9	27	11	8	19	—	—	—	—	1	1	35	22	57	22	—	79
1876	5	5	10	1	1	2	11	8	19	5	4	9	—	—	—	—	—	—	22	18	40	16	2	58
1877	3	3	6	1	4	5	13	4	17	16	2	18	—	—	—	—	—	—	33	13	46	9	2	57
1878	5	3	8	1	5	6	8	7	15	5	1	6	—	1	1	—	—	—	19	17	36	9	3	48
1879	15	7	22	2	5	7	19	6	25	13	2	15	2	—	2	1	1	2	52	21	73	18	1	92
1880	9	2	11	7	2	9	24	10	34	10	11	21	—	—	—	1	—	1	51	25	76	19	2	97
1881	4	4	8	2	1	3	6	6	12	5	6	11	—	—	—	1	—	1	18	17	35	10	1	46
1882	6	6	12	2	1	3	10	9	19	9	9	18	—	1	1	—	1	1	27	27	54	12	4	70
Total	63	38	101	18	22	40	119	63	182	81	49	130	2	4	6	3	3	6	286	179	465	135	16	616
%	10.2	6.1	16.3	3.0	3.6	6.6	19.3	10.2	29.5	13.1	8.0	21.1	0.3	0.6	0.9	0.5	0.5	1.0	46.4	29.–	75.4	22.0	2.6	100

Tab. 3.

Statistik nach der Localisation (2 Lappen).

Jahr	O. R. U. R.			O. L. U. L.			M. R. U. R.			M. R. O. R.			U. L. U. R.			O. L. O. R.			U. L. O. R.			**Total** in 2 Lappen			in 3 Lappen		
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.
1873	1	—	1	2	—	2	1	—	1	1	1	2	3	—	3	—	—	—	—	—	—	8	1	9	—	—	—
1874	—	—	—	2	1	3	2	1	3	—	—	—	3	1	4	1	—	1	—	—	—	8	3	11	1	—	1
1875	1	2	3	2	—	2	3	—	3	2	2	4	4	4	8	—	—	—	1	1	2	13	9	22	—	—	—
1876	1	—	1	1	1	2	3	—	3	—	—	—	3	2	5	2	—	2	1	2	3	11	5	16	1	1	2
1877	—	—	—	2	—	2	1	—	1	2	1	3	1	—	1	—	—	—	1	1	2	7	2	9	1	1	2
1878	4	1	5	—	1	1	—	1	1	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	6	3	9	3	—	3
1879	2	—	2	3	—	3	—	—	—	4	—	4	3	6	9	—	—	—	—	—	—	12	6	18	1	—	1
1880	4	3	7	1	3	4	2	1	3	—	—	—	3	1	4	—	1	1	—	—	—	10	9	19	1	1	2
1881	2	1	3	2	1	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2	6	4	10	—	1	1
1882	2	1	3	—	2	2	1	—	1	—	—	—	2	1	3	–	1	1	1	1	2	6	6	12	2	2	4
Total	17	8	25	15	9	24	13	3	16	10	4	14	24	15	39	3	3	6	5	6	11	87	48	135	10	6	16
%	2.8	1.3	4.1	2.4	1.5	3.9	2.1	0.5	2.6	1.7	0.6	2.3	3.9	2.5	6.4	0.5	0.5	1.0	0.8	0.9	1.7	14.1	7.9	22.0	1.6	1.0	2.6

Jahr	Januar			Februar			März			April			Mai			Juni			Juli		
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.
1873	2	2	4	—	1	1	1	—	1	1	3	4	7	2	9	2	—	2	—	—	—
1874	5	3	8	3	5	8	3	1	4	4	—	4	4	—	4	4	—	4	—	—	—
1875	7	5	12	7	3	10	10	6	16	10	5	15	1	5	6	4	—	4	—	—	—
1876	3	6	9	9	1	10	3	1	4	7	5	12	3	2	5	2	1	3	1	1	2
1877	9	1	10	2	1	3	3	4	7	5	2	7	2	2	4	5	—	5	3	—	3
1878	5	2	7	1	2	3	1	1	2	2	2	4	2	1	3	3	2	5	3	2	5
1879	2	2	4	4	3	7	12	2	14	13	5	18	2	2	4	—	1	1	7	—	7
1880	6	10	16	14	10	24	6	5	11	13	2	15	4	—	4	2	3	5	—	—	—
1881	2	2	4	—	1	1	3	4	7	1	2	3	3	3	6	4	2	6	1	1	2
1882	4	7	11	7	6	13	7	5	12	3	3	6	1	3	4	—	2	2	—	—	—
Total	45	40	85	47	33	80	49	29	78	59	29	88	29	20	49	26	11	37	15	4	19
%	7.3	6.4	13.7	7.6	5.2	12.8	7.9	4.8	12.7	9.5	4.7	14.2	4.7	3.2	7.9	4.2	1.8	6.0	2.4	0.7	3.1

Tab. 5. Früher überstandene Pneumonien sind nachweisbar.

Jahr	Einmal			Mehrmals			Total			Total %			Keine Pneumonien		Total
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	Total	%	Summe
1873	3	2	5	—	1	1	3	3	6	9.7	9.7	19.4	25	80.6	31
1874	1	2	3	—	—	—	1	2	3	2.6	5.2	7.8	35	92.2	38
1875	9	3	12	6	4	10	15	7	22	19.0	8.8	27.8	57	72.2	79
1876	4	4	8	2	4	6	6	8	14	10.3	13.8	24.1	44	75 9	58
1877	11	2	13	—	3	3	11	5	16	19.3	8.8	28.1	41	71.9	57
1878	5	2	7	3	2	5	8	4	12	16.6	8.4	25.0	36	75.0	48
1879	12	5	17	3	2	5	15	7	22	16.3	7.6	23.9	70	76.1	92
1880	16	6	22	5	1	6	21	7	28	21.6	7.2	28.8	69	71.2	97
1881	7	6	13	1	2	3	8	8	16	17.4	17.4	34.8	30	65.2	46
1882	6	4	10	4	1	5	10	5	15	14.3	7.1	21.4	55	78.6	70
Total	74	36	110	24	20	44	98	56	154				462		616
%	12.0	5.9	17.9	3.9	3.2	7.1	15.9	9.1	25.0				75.0		100

Tab. 6.

Zahl der Schüttelfröste.

Jahr	Männer		Weiber		Total		
	mit Schüttelfrost	ohne Schüttelfrost	mit Schüttelfrost	ohne Schüttelfrost	mit Schüttelfrost	ohne Schüttelfrost	Summe
1873	10	10	5	6	15	16	31
1874	17	9	8	4	25	13	38
1875	24	24	17	14	41	38	79
1876	20	14	14	10	34	24	58
1877	25	16	5	11	30	27	57
1878	18	10	11	9	29	19	48
1879	34	31	13	14	47	45	92
1880	36	26	19	16	55	42	97
1881	12	12	14	8	26	20	46
1882	17	18	20	15	37	33	70
Total	213	170	126	107	339	277	616
%	34.5	27.6	20.5	17.4	55.0	45.0	100

Tab. 7.

Die mit Schüttelfrost angefangenen Pneumonien nach dem Alter.

Jahr	10—20			20—30			30 40			40—50			50—60			60—70			70—80			Summe der Kranken	% der Kranken
										JAHRE													
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.		
1873	4	—	4	1	1	2	2	—	2	3	—	3	—	1	1	—	—	—	—	3	3	15	4.5
1874	5	—	5	8	2	10	3	-	3	1	4	5	—	1	1	—	—	—	—	1	1	25	7.3
1875	7	3	10	4	5	9	6	4	10	4	1	5	1	3	4	1	1	2	1	—	1	41	12.1
1876	6	—	6	5	3	8	3	5	8	—	1	1	3	4	7	1	1	2	2	—	2	34	10.0
1877	2	1	3	8	3	11	6	—	6	5	1	6	3	—	3	1	—	1	—	—	—	30	9.0
1878	1	—	1	4	—	4	6	2	8	3	3	6	3	3	6	1	1	2	—	2	2	29	8.6
1879	2	3	5	8	2	10	14	1	15	4	1	5	5	4	9	1	2	3	—	—	—	47	13.8
1880	9	3	12	13	4	17	3	5	8	9	3	12	2	3	5	—	—	—	—	1	1	55	16.2
1881	1	—	1	2	1	3	2	4	6	5	6	11	1	1	2	1	1	2	—	1	1	26	7.6
1882	2	4	6	7	2	9	1	6	7	4	6	10	1	—	1	1	1	2	1	1	2	37	10.9
Total	39	14	53	60	23	83	46	27	73	38	26	64	19	20	39	7	7	14	4	9	13	339	—
%	11.5	4.1	15.6	17.7	6.9	24.6	13.5	8.0	21.5	11.2	7.6	18.8	5.6	5.9	11.5	2.1	2.1	4.2	1.2	2.6	3.8	—	100

Tab. 8.

Statistik der Krisen bei der

Jahr	Krisen sind nachweisba																					
	Krisis 5 Tag			Krisis 6 Tag			Krisis 7 Tag			Krisis 8 Tag			Krisis 9 Tag			Krisis 10 Tag			Krisis 11 Tag			Kr. u
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.
1873	—	2	2	1	—	1	3	1	4	1	—	1	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—
1874	2	—	2	3	—	3	4	2	6	3	2	5	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
1875	6	1	7	2	4	6	13	6	19	4	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1876	—	1	1	3	1	4	6	4	10	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
1877	1	—	1	2	—	2	6	3	9	1	2	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1
1878	—	1	1	1	1	2	3	2	5	4	—	4	2	3	5	—	—	—	—	—	—	1
1879	6	1	7	2	—	2	11	4	15	5	1	6	5	1	6	—	—	—	—	—	—	5
1880	2	3	5	8	—	8	8	4	12	5	3	8	2	3	5	1	2	3	—	—	—	12
1881	1	—	1	1	1	2	7	2	9	2	3	5	1	2	3	—	—	—	—	—	—	2
1882	2	—	2	1	1	2	5	7	12	6	2	8	3	3	6	—	—	—	—	—	—	5
Total	20	9	29	24	8	32	66	35	101	33	15	48	15	12	27	2	2	4	—	1	1	30
%	4.3	1.9	6.2	5.2	1.8	7.0	14.4	7.6	22.0	7.2	3.2	10.4	3.2	2.6	5.8	0.5	0.5	1.0	—	0.2	0.2	6.8

Tab. 9.

Von den mit Schüttelfrost angefangenen I

Jahr	haben Krisen: 5			6			7			8			9			10			?			
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	
1873	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	1	1	
1874	—	—	—	2	—	2	3	1	4	3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1875	3	1	4	—	3	3	9	5	14	1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1
1876	—	1	1	3	2	5	5	—	5	—	—	—	—	1	1	—	—	—	3	2	5	1
1877	1	—	1	1	—	1	3	—	3	1	1	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	
1878	—	—	—	—	1	1	3	2	5	3	—	3	1	2	3	—	—	—	—	—	—	
1879	—	—	—	2	—	2	6	2	8	3	—	3	4	1	5	—	—	—	3	1	4	1
1880	2	3	5	2	—	2	5	2	7	4	3	7	1	3	4	—	2	2	8	—	8	2
1881	—	—	—	—	1	1	5	2	7	1	2	3	1	1	2	—	—	—	1	1	2	
1882	2	—	2	1	1	2	4	5	9	4	1	5	1	2	3	—	—	—	2	3	5	1
Total	8	5	13	11	8	19	46	19	65	20	9	29	10	10	20	1	2	3	19	8	27	1
%	2.4	1.4	3.8	3.2	2.4	5.6	13.5	5.6	19.1	6.0	2.5	8.5	3.0	3.0	6.0	0.3	0.6	0.9	5.6	2.4	8.0	3

Tab. 10.

Statistik der Milzvergrösserunge

Jahr	Milz vergrössert														
	Männer					Weiber					Total				
	wenig	mittel	stark	Total	Total %	wenig	mittel	stark	Total	Total %	wenig	mittel	stark	Total	Tot
1873	2	1	3	6	19.3	2	1	—	3	9.7	4	2	3	9	
1874	7	3	2	12	31.5	6	1	1	8	21.1	13	4	3	20	
1875	15	4	2	21	26.5	8	1	4	13	16.5	23	5	6	34	
1876	5	3	7	15	25.9	2	2	2	6	10.3	7	5	9	21	
1877	7	4	4	15	26.3	2	3	1	6	10.6	9	7	5	21	
1878	2	1	2	5	10.4	1	1	—	2	4.2	3	2	2	7	
1879	7	3	7	17	18 4	4	1	2	7	7.7	11	4	9	24	
1880	6	9	4	19	19.5	9	1	1	11	11.5	15	10	5	30	
1881	2	6	—	8	17.3	2	—	1	3	6.6	4	6	1	11	
1882	4	5	1	10	14.3	4	3	1	8	11.5	8	8	2	18	
Total	57	39	32	128	—	40	14	13	67	—	97	53	45	195	
%	9.2	6.3	5.2	20.7	—	6.4	2.2	2.1	10.9	—	15.7	8.6	7.3	31.7	

Tab. 11.

Von den kritisch abgelaufenen Pneumonien

Jahr	haben Milzvergrösserungen: wenig			mittel			stark			Total			%	keine:			%	Summe der Kranken
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.		M.	W.	S.		
1873	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	10.0	6	3	9	90.0	10
1874	2	2	4	—	—	—	—	—	—	2	2	4	23.5	10	3	13	76.5	17
1875	8	3	11	2	—	2	—	—	—	10	3	13	32.5	16	11	27	67.5	40
1876	1	1	2	1	1	2	—	—	—	2	2	4	17.4	12	7	19	82.6	23
1877	1	1	2	—	—	—	1	—	1	2	1	3	15.7	11	5	16	84.3	19
1878	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1	4.5	11	10	21	95.5	22
1879	1	2	3	1	—	1	—	—	—	2	2	4	9.3	32	7	39	90.7	43
1880	4	4	8	4	—	4	—	—	—	8	4	12	21.5	30	14	44	78.5	56
1881	1	2	3	2	—	2	—	—	—	3	2	5	20.0	11	9	20	80.0	25
1882	1	1	2	2	1	3	—	1	1	3	3	6	14.3	19	17	36	85.7	42
Total	20	16	36	12	2	14	1	2	3	33	20	53	—	158	86	244	—	297
%	6.7	5.4	12.1	4.0	0.7	4 7	0.3	0.8	1.1	11.1	6.8	17.9	—	53.2	28.9	82.1	—	100

Tab. 12.

Von den mit Schüttelfrösten angefangenen Pneumonien

Jahr	haben Milzvergrösserungen: wenig			mittel			stark			Total			%			keine:			%			Summe der Kranken
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	
1873	1	1	2	1	1	2	1	—	1	3	2	5	20.0	13.3	33.3	7	3	10	46.6	20.0	66.7	15
1874	2	4	6	3	1	4	1	-	1	6	5	11	24.0	20.0	44.0	11	3	14	44.0	12.0	56.0	25
1875	9	3	12	1	1	2	2	2	4	12	6	18	29.2	14.6	43.8	12	11	23	29.2	26.8	56.2	41
1876	3	1	4	1	1	2	4	—	4	8	2	10	23.5	5.9	29.4	12	12	24	35.3	35.3	70.6	34
1877	3	2	5	2	1	3	3	–	3	9	3	12	30.0	10.0	40.0	16	2	18	53.3	6.6	60.0	30
1878	1	1	2	2	—	2	1	—	1	4	1	5	13.7	3.4	17.2	14	10	24	48.3	34.5	82.8	29
1879	2	—	2	1	1	2	4	1	5	7	2	9	14.9	4.2	19.1	27	11	38	57.4	23.4	80.9	47
1880	4	3	7	5	1	6	4	1	5	13	5	18	23.6	9.0	32.6	23	14	37	41.8	25.4	67.4	55
1881	1	—	1	2	—	2	—	1	1	3	1	4	11.5	3.9	15.4	9	13	22	34.6	50.0	84.6	26
1882	1	1	2	3	2	5	—	1	1	4	4	8	10.8	10.8	21.6	13	16	29	35.1	43.2	78.4	37
Total	27	16	43	21	9	30	20	6	26	69	31	100	—	—	—	144	95	239	—	—	—	339
%	8.0	4.7	12.7	6.3	2.7	9.0	6.0	1.8	7.8	20.3	9.2	29.5	—	—	—	42.4	28.1	70.5	—	—	—	100

Tab. 13.

Jahr	Geheilt			Gestorben				% Geheilt			% Gestorben		
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	Total	M.	W.	S.	M.	W.	S.
1873	12	8	20	8	3	11	31	38.7	25.8	64.5	25.8	9.7	35.5
1874	22	8	30	4	4	8	38	57.9	21.0	78.9	10.5	10.6	21.1
1875	42	21	63	6	10	16	79	53.1	26.7	79.8	7.6	12.6	20.2
1876	20	20	40	14	4	18	58	34.4	34.5	68.9	24.2	6.9	31.1
1877	25	12	37	16	4	20	57	43.8	21.1	64.9	28.1	7.0	35.1
1878	22	15	37	6	5	11	48	45.8	31.2	77.0	12.6	10.4	23.0
1879	49	18	67	16	9	25	92	53.3	19.5	72.8	17.4	9.8	27.2
1880	50	28	78	12	7	19	97	51.6	28.8	80.4	12.4	7.2	19.6
1881	17	17	34	7	5	12	46	36.9	37.0	73.9	15.2	10.9	26.1
1882	26	26	52	9	9	18	70	37.1	37.1	74.2	12.9	12.9	25.8
Total	285	173	458	98	60	158	616	46.3	28.0	74.3	15.9	9.8	25.7

Tab. 14.

Die Gestorbenen nach dem Alter.

Jahr	10—20			20—30			30—40			40—50			50—60			60—70			70—80			80—90			Total		
										J A H R E																	
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.
1873	—	—	—	1	—	1	1	—	1	5	—	5	1	1	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—	8	3	11
1874	—	—	—	3	—	3	1	1	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	4	4	8
1875	—	1	1	—	1	1	3	3	6	2	1	3	—	1	1	1	3	4	—	—	—	—	—	—	6	10	16
1876	2	—	2	2	—	2	2	2	4	1	1	2	4	—	4	2	1	3	1	—	1	—	—	—	14	4	18
1877	—	—	—	3	—	3	3	1	4	4	2	6	3	1	4	3	—	3	—	—	—	—	—	—	16	4	20
1878	1	—	1	—	—	—	3	—	3	1	—	1	1	3	4	—	1	1	—	1	1	—	—	—	6	5	11
1879	1	—	1	1	—	1	3	1	4	4	1	5	4	3	7	3	3	6	—	1	1	—	—	—	16	9	25
1880	—	—	—	2	1	3	2	1	3	4	1	5	3	4	7	1	—	1	—	—	—	—	—	—	12	7	19
1881	—	—	—	2	—	2	2	—	2	1	2	3	—	—	—	2	2	4	—	1	1	—	—	—	7	5	12
1882	—	—	—	1	—	1	1	3	4	—	2	2	1	1	2	5	3	8	—	—	—	1	—	1	9	9	18
Total	4	1	5	15	2	17	21	12	33	22	12	34	17	14	31	17	13	30	1	6	1	1	—	1	98	60	158
%	2.5	0.6	3.1	9.5	1.3	10.8	13.3	7.6	20.9	13.9	7.6	21.5	10.7	8.9	19.6	10.7	8.4	19.1	0.6	3.8	4.4	0.6	—	0.6	62.0	38.0	100

Tab. 15.

Bei den Gestorbenen hatte die Pneumonie folgende Ausdehnung.

Jahr	Ein Lappen			Mehrere Lappen			**Total**		
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.
1873	2	2	4	6	1	7	8	3	11
1874	1	2	3	3	2	5	4	4	8
1875	4	6	10	2	4	6	6	10	16
1876	5	2	7	9	2	11	14	4	18
1877	6	2	8	10	2	12	16	4	20
1878	5	3	8	1	2	3	6	5	11
1879	7	7	14	9	2	11	16	9	25
1880	6	4	10	6	3	9	12	7	19
1881	5	2	7	2	3	5	7	5	12
1882	4	7	11	5	2	7	9	9	18
Total	45	37	82	53	23	76	98	60	158
%	28.4	23.5	51.9	33.5	14.6	48.1	62.0	38.0	100

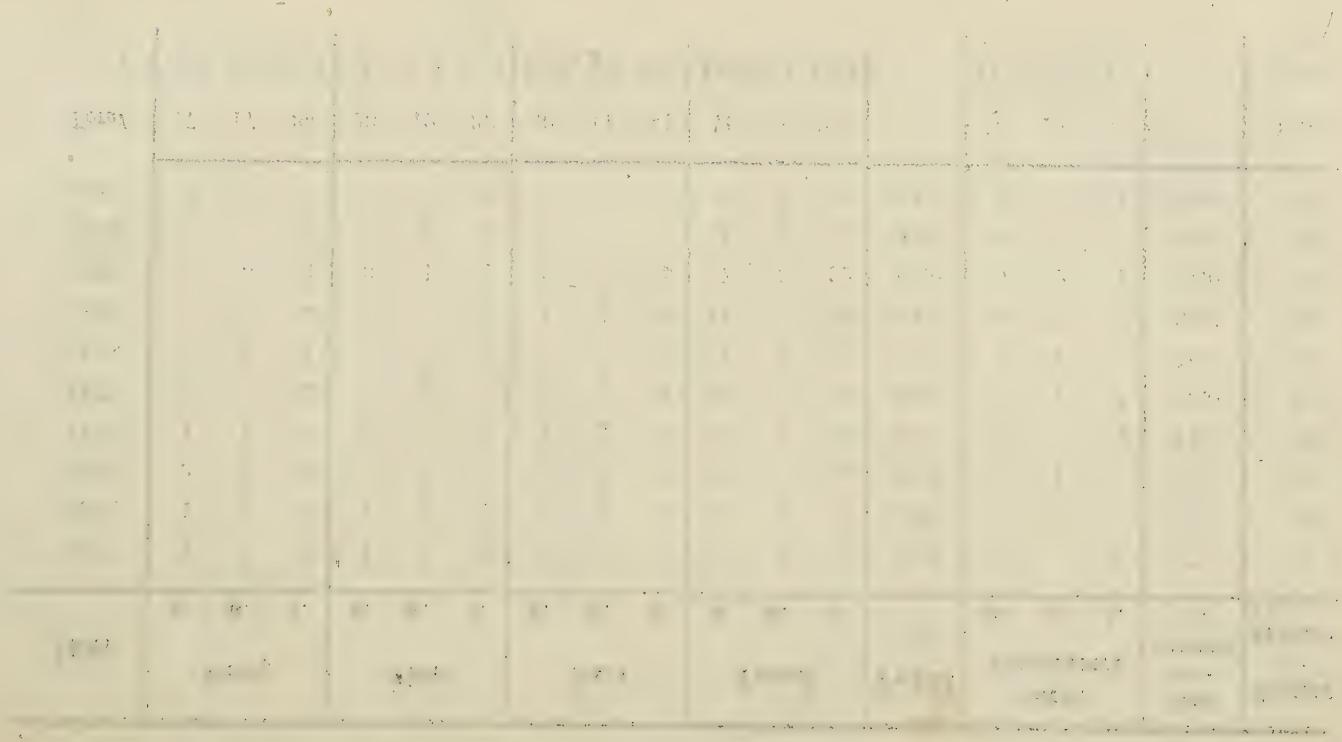
Tab. 16.

Von den Gestorbenen haben frühere Pneumonien überstanden.

Jahr	Einmal			Mehrmal			**Total**			Keine			Total der Kranken
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	
1873	2	—	2	—	—	—	2	—	2	6	3	9	11
1874	—	2	2	—	—	—	—	2	2	4	2	6	8
1875	2	1	3	1	2	3	3	3	6	3	7	10	16
1876	1	1	2	—	2	2	1	3	4	13	1	14	18
1877	4	—	4	—	1	1	4	1	5	12	3	15	20
1878	1	1	2	—	—	—	1	1	2	5	4	9	11
1879	4	1	5	—	1	1	4	2	6	12	7	19	25
1880	4	1	5	—	—	—	4	1	5	8	6	14	19
1881	1	1	2	—	—	—	1	1	2	6	4	10	12
1882	—	—	—	1	—	1	1	—	1	8	9	17	18
Total	19	8	27	2	6	8	21	14	35	77	46	123	158
%	12.0	5.1	17.1	1.3	3.8	5.1	13.3	8.9	22.2	48.7	29.1	77.8	100

Tab. 17. Von den Gestorbenen haben Milzvergrösserungen.

Jahr	Wenig			Mittel			Stark			Total			Total %	Nicht vergrössert			Nicht vergrössert %	Summe der Kranken
	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.	M.	W.	S.		M.	W.	S.		
1873	1	2	3	1	1	2	3	—	3	5	3	8	73.0	3	—	3	27.0	11
1874	1	2	3	1	1	2	2	1	3	4	4	8	100	—	—	—	—	8
1875	2	4	6	—	1	1	3	4	7	5	9	14	87.0	1	1	2	13.0	16
1876	4	1	5	2	—	2	7	2	9	13	3	16	89.0	1	1	2	11.0	18
1877	2	—	2	5	2	7	3	1	4	10	3	13	65.0	6	1	7	35.0	20
1878	—	1	1	2	—	2	2	—	2	4	1	5	45.0	2	4	6	55.0	11
1879	3	1	4	2	1	3	7	2	9	12	4	16	64.0	4	5	9	36.0	25
1880	1	3	4	3	1	4	3	1	4	7	5	12	63.0	5	2	7	37.0	19
1881	1	—	1	3	1	4	—	—	—	4	1	5	42.0	3	4	7	58.0	12
1882	2	3	5	4	2	6	—	—	—	6	5	11	61.0	3	4	7	39.0	18
Total	17	17	34	23	10	33	30	11	41	70	38	108	—	28	22	50	—	158
%	10.7	10.8	21.5	14.5	6.4	20.9	19.0	7.0	26.0	44.3	24.1	68.4	—	17.7	13.9	31.6	—	100



Tab. 18.

Ueber die angewandten Antipyretica.

Jahr	Mit Natrium salicyl. behandelt			Mit Chinin behandelt			Mit Natrium salicyl. und Chinin behandelt			Ohne diese Antipyretica behandelt			**Total** behandelt
	geheilt	gestorben	Total	geheilt	gestorben	Total	geheilt	gestorben	Total	geheilt	gestorben	Total	
1873	—	—	—	18	6	24	—	—	—	2	5	7	31
1874	—	—	—	29	7	36	—	—	—	1	1	2	38
1875	18	6	24	24	5	29	10	4	14	11	1	12	79
1876	26	13	39	3	—	3	1	—	1	10	5	15	58
1877	19	12	31	3	—	3	6	1	7	9	7	16	57
1878	5	2	7	11	1	12	4	3	7	17	5	22	48
1879	11	1	12	24	11	35	23	4	27	9	9	18	92
1880	10	2	12	5	5	10	40	8	48	23	4	27	97
1881	5	1	6	8	4	12	12	3	15	9	4	13	46
1882	9	2	11	7	1	8	23	8	31	13	7	20	70
Total	103	69	142	132	40	172	119	31	150	104	48	152	616
%	72.5	27.5	100	76.7	23.3	100	80.0	20.0	100	68.4	31.6	100	—

Tab 19. # Frische Complicationen.

Jahr	Geheilt	Gestorben	Total	% Geheilt	% Gestorben
1873	2	2	4	50.0	50.0
1874	2	2	4	50.0	50.0
1875	5	3	8	62.5	37.5
1876	2	4	6	33.3	66.7
1877	4	8	12	33.3	66.7
1878	6	2	8	75.0	25.0
1879	1	4	5	20.0	80.0
1880	7	6	13	53.3	46.7
1881	2	2	4	50.0	50.0
1882	2	3	5	40.0	60.0
Total	33	36	69	47.8	52.2

Tab. 20. # Alte Complicationen.

Jahr	Geheilt	Gestorben	Total	% Geheilt	% Gestorben
1873	1	6	7	14.3	85.7
1374	2	3	5	40.0	60.0
1875	6	10	16	37.5	62.5
1876	5	9	14	35.7	64.3
1877	1	11	12	8.4	91.6
1878	5	6	11	45.4	54.6
1879	6	14	20	30.0	70.0
1880	5	8	13	33.3	66.7
1881	1	6	7	14.3	85.7
1882	10	9	19	52.6	47.4
Total	42	82	124	33.8	66.2

Tab. 21.

Die Mortalität der schweren Pneumonien in den verschiedenen Jahren.

Jahr	Zahl der Fälle	Fälle über 55 J.	Fälle mit alten Complicationen unter 55 J.	Verbleiben	Wovon gestorben	In % ausgedrückt
1873	31	7	6	18	7	38.9
1874	38	2	4	32	6	18.7
1875	79	13	12	54	9	16.6
1876	58	13	8	37	10	27.0
1877	57	9	8	40	10	25.0
1878	48	11	9	28	5	17.8
1879	92	16	14	62	12	19.3
1880	97	12	9	76	13	17.1
1881	46	7	3	36	6	16.6
1882	70	15	11	44	9	20.4
Total	616	105	84	427	87	20.4

Tab. 22.

Die Intensität der Pneumonie in den verschiedenen Jahren.

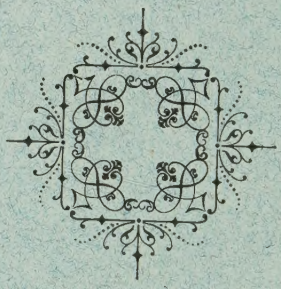
Jahr	Zahl der Fälle	Milztumor	Grosse Ausdehnung	Frische Complicationen	Total	% aller Fälle
1873	31	9	9	4	22	70.9
1874	38	20	12	4	36	94.7
1875	79	34	22	8	64	71.0
1876	58	21	18	6	45	77.6
1877	57	21	11	12	44	77.2
1878	48	7	12	8	27	56.2
1879	92	24	19	5	48	52.2
1880	97	30	21	13	64	65.9
1881	46	11	11	4	26	56.5
1882	70	18	16	5	39	55.7
Total	616	195	151	69	415	67.37

Tab. 21.

Die Mortalität der schweren Pneumonien in den verschiedenen Jahren.

Jahr	Zahl der Fälle	Fälle über 55 J.	Fälle mit alten Complicationen unter 55 J.	Verbleiben	Wovon gestorben	In % ausgedrückt
1873	31	7	6	18	7	38.9
1874	38	2	4	32	6	18.7
1875	79	13	12	54	9	16.6
1876	58	13	8	37	10	27.0
1877	57	9	8	40	10	25.0
1878	48	11	9	28	5	17.8
1879	92	16	14	62	12	19.3
1880	97	12	9	76	13	17.1
1881	46	7	3	36	6	16.6
1882	70	15	11	44	9	20.4
Total	616	105	84	427	87	20.4

Tab. 22.

Die Intensität der Pneumonie in den verschiedenen Jahren.

Jahr	Zahl der Fälle	Milztumor	Grosse Ausdehnung	Frische Complicationen	Total	% aller Fälle
1873	31	9	9	4	22	70.9
1874	38	20	12	4	36	94.7
1875	79	34	22	8	64	71.0
1876	58	21	13	6	45	77.6
1877	57	21	11	12	44	77.2
1878	48	7	12	8	27	56.2
1879	92	24	19	5	48	52.2
1880	97	30	21	13	64	65.9
1881	46	11	11	4	26	56.5
1882	70	18	16	5	39	55.7
Total	616	195	151	69	415	67.37